

Francesco Strazzanti

Dati personali

Nome	Francesco Strazzanti
Data di nascita	29 Marzo 1988
Luogo di nascita	Enna
Cittadinanza	Italiana
Email	francesco.strazzanti@gmail.com
Sito web	https://sites.google.com/site/francescostrazzanti

Posizioni accademiche

- 1/03/2023 - oggi** Ricercatore a tempo determinato di tipo A, Dipartimento di Matematica, Università degli Studi di Genova.
- 20/08/2022 - 28/02/2023** Assegno di ricerca, Dipartimento di Matematica "Giuseppe Peano", Università di Torino.
- 01/05/2021 - 19/08/2022** Assegno di ricerca, Dipartimento di Matematica "Giuseppe Peano", Università di Torino.
- 01/05/2020 - 30/04/2021** Assegno di ricerca, Dipartimento di Matematica, Alma Mater Studiorum Università di Bologna.
- 01/04/2019 - 31/03/2020** Assegno di collaborazione ad attività di ricerca bandito dall'INdAM. Sede scelta: Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università degli Studi di Catania.
- 19/09/2018 - 18/03/2019** Mensilità di borse di studio per l'estero a.a. 2018-2019 bandite dall'INdAM. Sede scelta: Institute of Mathematics of the University of Barcelona (IMUB), Spagna.
- 23/05/2018 - 22/08/2018** Borsa di ricerca, Dipartimento di Matematica e Informatica, Università degli Studi di Catania.
- 19/01/2018 - 18/04/2018** Mensilità di borse di studio per l'estero a.a. 2017-2018 bandite dall'INdAM. Sede scelta: Institute of Mathematics of the University of Barcelona (IMUB), Spagna.
- 02/01/2017 - 31/12/2017** Postdoctoral researcher, Departamento de Álgebra e Instituto de Matemáticas de la Universidad de Sevilla (IMUS), Siviglia, Spagna.

Formazione

Dottorato di ricerca in Matematica, Università di Pisa (2012-2016).
Titolo della tesi: *A family of quotients of the Rees algebra and rigidity properties of local cohomology modules*.
Relatore: Enrico Sbarra.

Laurea Magistrale in Matematica, Università degli Studi di Catania (2010 - 2012).
Titolo della tesi: *Anelli almost Gorenstein*.
Relatore: Marco D'Anna.
Voto: 110/110 e lode.

Laurea in Matematica, Università degli Studi di Catania (2007 - 2010).
Titolo della tesi: *Anelli seminormali ed estensioni subintegrali*.
Relatore: Marco D'Anna.
Voto: 110/110 e lode.

Abilitazione Scientifica Nazionale

Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore di seconda fascia nel settore concorsuale 01/A2 - Geometria e Algebra, valida dal 18/09/2018 al 18/09/2028.

Publicazioni e preprints

1. M. D'Anna, F. Strazzanti, *The numerical duplication of a numerical semigroup*, *Semigroup Forum* **87** (2013), no. 1, 149–160.
2. V. Barucci, M. D'Anna, F. Strazzanti, *A family of quotients of the Rees Algebra*, *Communications in Algebra* **43** (2015), no. 1, 130–142.
3. F. Strazzanti, *One half of almost symmetric numerical semigroups*, *Semigroup Forum* **91** (2015), no. 2, 463–475.
4. F. Strazzanti, *Minimal genus of a multiple and Frobenius number of a quotient of a numerical semigroup*, *International Journal of Algebra and Computation* **25** (2015), no. 6, 1043–1053.
5. V. Barucci, M. D'Anna, F. Strazzanti, *Families of Gorenstein and almost Gorenstein rings*, *Arkiv för Matematik* **54** (2016), no. 2, 321–338.
6. E. Sbarra, F. Strazzanti, *A rigidity property of local cohomology modules*, *Proceedings of the American Mathematical Society* **145** (2017), 4099–4110.
7. A. Oneto, F. Strazzanti, G. Tamone, *One-dimensional Gorenstein local rings with decreasing Hilbert function*, *Journal of Algebra* **489** (2017), 91–114.
8. D. Bolognini, A. Macchia, F. Strazzanti, *Binomial edge ideals of bipartite graphs*, *European Journal of Combinatorics* **70** (2018), 1–25.
9. M. D'Anna, F. Strazzanti, *New algebraic properties of quadratic quotients of the Rees algebra*, *Journal of Algebra and its Applications* **18** (2019), no. 3, 1950047.
10. V. Barucci, F. Strazzanti, *Dilatations of numerical semigroups*, *Semigroup Forum* **98** (2019), no. 2, 251–260.
11. M. D'Anna, R. Jafari, F. Strazzanti, *Tangent cones of monomial curves obtained by numerical duplication*, *Collectanea Mathematica* **70** (2019), no. 3, 461–477.
12. F. Strazzanti, K.-i. Watanabe, *Almost symmetric numerical semigroups with odd generators* in *Numerical Semigroups - IMNS 2018*, Springer INdAM Series **40** (2020), 335–349.
13. A. Moscariello, F. Strazzanti, *Nearly Gorenstein vs almost Gorenstein affine monomial curves*, *Mediterranean Journal of Mathematics* **18** (2021), article number: 127.
14. A. Caminata, F. Strazzanti, *Nearly Gorenstein cyclic quotient singularities*, *Beiträge zur Algebra und Geometrie / Contributions to Algebra and Geometry* **62** (2021), 857–870.
15. M. D'Anna, F. Strazzanti, *Almost canonical ideals and GAS numerical semigroups*, *Communications in Algebra* **49** (2021), no. 8, 3534–3551.

16. M. D'Anna, R. Jafari, F. Strazzanti, *Simplicial affine semigroups with monomial minimal reduction ideals*, Mediterranean Journal of Mathematics **19** (2022), article number: 84.
17. F. Strazzanti, S. Zarzuela Armengou, *The Hilbert-Kunz function of some quadratic quotients of the Rees algebra*, Proceedings of the American Mathematical Society **150** (2022), 1493–1503.
18. D. Bolognini, A. Macchia, F. Strazzanti, *Cohen-Macaulay binomial edge ideals and accessible graphs*, Journal of Algebraic Combinatorics **55** (2022), 1139–1170.
19. D. Bolognini, A. Macchia, F. Strazzanti, V. Welker, *Powers of monomial ideals with characteristic-dependent Betti numbers*, Research in the Mathematical Sciences **9** (2022), article number: 26.
20. G. Caviglia, A. De Stefani, E. Sbarra, F. Strazzanti, *On the notion of sequentially Cohen-Macaulay modules*, Research in the Mathematical Sciences **9** (2022), article number 40.
21. M. D'Anna, F. Strazzanti, *When is $m : m$ an almost Gorenstein ring?*, Revista Matemática Complutense **36** (2023), 73–90.
22. D. Bolognini, A. Macchia, G. Rinaldo, F. Strazzanti, *Cohen-Macaulay binomial edge ideals of small graphs*, arXiv:2212.09181.

Seminari su invito

Workshop on Commutative Algebra and Algebraic Geometry, Catania, 9 Settembre 2022.

Titolo: *When is $m : m$ an almost Gorenstein ring?*

Università di Messina, 1 Agosto 2022.

Titolo: *A conjecture on binomial edge ideals*.

Commutative Algebra, D-Modules and Singularities intertwined, La Cristalera, Miraflores de la Sierra (Madrid), Spagna, 21 Giugno 2022.

Titolo: *The Hilbert-Kunz function of some quadratic quotients of the Rees algebra*.

INdAM Workshop: International Meeting on Numerical Semigroups - Roma 2022, Roma, 15 Giugno 2022.

Titolo: *Almost canonical ideals and GAS numerical semigroups*.

Dipartimento di Matematica e Informatica, Università degli Studi di Catania, 30 Maggio 2022.

Titolo: *Cohen-Macaulay binomial edge ideals*.

Dipartimento di Matematica, Università di Genova, 23 Marzo 2022.

Titolo: *Cohen-Macaulay binomial edge ideals*.

Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche, Università Politecnica delle Marche, Ancona, 16 Novembre 2021.

Titolo: *Cohen-Macaulay binomial edge ideals*.

Seminari di Algebra e Geometria Algebrica, Dipartimento di Matematica "Giuseppe Peano", Università di Torino, 16 Giugno 2021 (seminario online).

Titolo: *Cohen-Macaulay binomial edge ideals*.

1st MIM short research course on *Affine Semigroup Rings*, Kharazmi University, Teheran, Iran, 5 Dicembre 2020 (seminario online).

Titolo: *Almost Gorenstein and nearly Gorenstein numerical semigroup rings*.

Workshop for Young Researchers in Mathematics, Bucarest, Romania, 4 Giugno 2019.

Titolo: *A family of quadratic quotients of the Rees algebra*.

Frobenius Action in Commutative Algebra: Recent Developments (FACARD), Barcellona, Spagna, 17 Gennaio 2019.

Titolo: *A family of quadratic quotients of the Rees algebra.*

INdAM Meeting: International meeting on numerical semigroups, Cortona (AR), 5 Settembre 2018.

Titolo: *Tangent cones of monomial curves obtained by numerical duplication.*

Dipartimento di Matematica e Informatica, Università degli Studi di Catania, 18 Maggio 2018.

Titolo: *Binomial edge ideals of bipartite graphs.*

University of Barcelona, Spagna, 2 Marzo 2018.

Titolo: *Binomial edge ideals of bipartite graphs.*

Institute of Mathematics of the University of Seville (IMUS), Spagna, 8 Novembre 2017.

Titolo: *Numerical Semigroups.*

Dipartimento di Matematica, Università di Pisa, 11 Settembre 2017.

Titolo: *Binomial edge ideals.*

Meeting of the Catalan, Spanish, Swedish Math Societies, Umeå, Svezia, 15 Giugno 2017.

Sessione speciale: *Numerical semigroups and applications.*

Titolo: *Numerical duplication and its associated graded ring.*

Workshop for young researchers in mathematics, Bucarest, Romania, 19 Maggio 2017.

Titolo: *Binomial edge ideals of bipartite graphs.*

Workshop on Algebra and Geometry 2017 (Thematic week on Semigroups and Applications), Badajoz, Spagna, 8 Maggio 2017.

Titolo: *Numerical duplication and its associated graded ring.*

Complutense University of Madrid, Spagna, 20 Aprile 2017.

Titolo: *Numerical semigroups and applications.*

University of Barcelona, Spagna, 6 Aprile 2017.

Titolo: *One-dimensional Gorenstein local rings with decreasing Hilbert function.*

International meeting on numerical semigroups with applications, Levico Terme (TN), 8 Luglio 2016.

Titolo: *Symmetric numerical semigroups with decreasing Hilbert function.*

Institute for Mathematics, University of Osnabrück, Germania, 30 Giugno 2016.

Titolo: *Rigidity properties of local cohomology modules.*

Welcome Workshop for the special spring semester 2016, Genova, 1 Febbraio 2016.

Titolo: *One-dimensional Gorenstein local rings with decreasing Hilbert function.*

Department of Mathematics, Royal Institute of Technology (KTH), Stoccolma, Svezia, 27 Gennaio 2016.

Titolo: *Rigidity properties of Betti numbers and local cohomology modules.*

Dipartimento di Matematica e Informatica, Università degli Studi di Catania, 1 Aprile 2015.

Titolo: *Idealizzazione e duplicazione amalgamata: un approccio unificato e applicazioni.*

INdAM Meeting: International meeting on numerical semigroups, Cortona (AR), 9 Settembre 2014.

Titolo: *Numerical duplication of a numerical semigroup.*

Altri seminari

5th Catania Combinatorial Conference HyGraDe 2022, Catania, 6 Luglio 2022.
 Titolo: *Cut-point sets of a finite simple graph.*

The 18th (Virtual) Seminar on *Commutative Algebra and related topics*, 10 Gennaio 2022, organizzato da IPM, Teheran, Iran (seminario online).
 Titolo: *Almost canonical ideals and gAGL rings.*

Organizzazione di conferenze scientifiche

(In programma) *Commutative algebra TOwards applications*, Torino, 22-24 Maggio 2023.
 Pagina web: <https://sites.google.com/view/commalgintorino/home>

Partecipazioni ad altre scuole e conferenze (selezionate)

Einstein Workshop on Polytopes and Algebraic Geometry, Berlino, Germania, 2-4 Dicembre 2019.

Algebraic Combinatorics in Genova, Genova, 11-13 Settembre 2019.

Recent developments in Commutative Algebra, Levico Terme (TN), 1-5 Luglio 2019.

School (and workshop) on syzygies, Trento, 4-9 Settembre 2017.

Incontro di Algebra Commutativa, Genova, 22-24 Ottobre 2015.

Combinatorial and Experimental Methods in Commutative Algebra and Related Fields, Osnabrück, Germania, 7-10 Ottobre 2015.

Effective Methods in Algebraic Geometry (MEGA), Trento, 15-19 Giugno 2015.

Joint meeting AMS/EMS/SPM, Porto, Portogallo, 10-13 Giugno 2015.

Minimal free resolutions, Betti numbers, and combinatorics, Edimburgo, Regno Unito, 1-5 Giugno 2015.

HTCA 2015 - Homology: Theoretical and Computational Aspects, Genova, 9-13 Febbraio 2015.

Summer school: Combinatorial structures in geometry, Osnabrück, Germania, 6-9 Ottobre 2014.

Meeting On Combinatorial Commutative Algebra, Levico Terme (TN), 10-12 Settembre 2014.

Pragmatic, Scuola di Ricerca: Local cohomology and syzygies of affine algebras, Catania, 23 Giugno - 11 Luglio 2014.

Summer course of mathematics organizzata dalla Scuola Matematica Interuniversitaria a Perugia, 31 Luglio - 2 Settembre 2011.

International school in computational commutative algebra and algebraic geometry, Messina, 18-23 Ottobre 2010.

Summer course of mathematics organizzata dalla Scuola Matematica Interuniversitaria a Perugia, 1 Agosto - 3 Settembre 2010.

Soggiorni di ricerca

Freie Universität Berlin, Germania, 13-23 Ottobre 2022.

Università di Pisa, 9-17 Settembre 2017.

University of Barcelona, Spagna, 2-8 Aprile 2017.

University of Osnabrück, Germania, 27 Giugno 2016- 2 Luglio 2016.

Royal Institute of Technology (KTH), Stoccolma, Svezia, 25-29 Gennaio 2016.

Philipps-Universität Marburg, Germania, 12-19 Ottobre 2015.

Universität Duisburg-Essen, Germania, 2-19 Ottobre 2014.

Partecipazione a progetti

Progetto di *Ricerca Locale 2022* Linea A, Dipartimento di Matematica “Giuseppe Peano” dell’Università di Torino: *Algebra e sue applicazioni*.

Responsabile: Alan Cigoli

Progetto di *Ricerca Locale 2022* Linea B, Dipartimento di Matematica “Giuseppe Peano” dell’Università di Torino: *Progetto per algebra, geometria, logica, didattica*.

Responsabile: Riccardo Moschetti

Progetto di ateneo dell’Università degli Studi di Catania: *Proprietà locali e globali di anelli e di varietà algebriche* - PIACERI 2020-2022.

Responsabile: Marco D’Anna

Progetto di *Ricerca Locale 2021* Linea A, Dipartimento di Matematica “Giuseppe Peano” dell’Università di Torino: *Algebra, Geometria e loro interazioni*.

Responsabile: Cristina Bertone

Progetto di *Ricerca Locale 2021* Linea B, Dipartimento di Matematica “Giuseppe Peano” dell’Università di Torino: *Algebra, Geometria e Logica*.

Responsabile: Elena Martinengo

Research in pairs con Raheleh Jafari e Marco D’Anna nell’ambito dell’*ICTP-INdAM Research in Pairs Programme*, Catania, 1-22 Ottobre 2019.

Plan Estatal 2013-2016 Excelencia - Proyectos I+D (Ministero spagnolo): *Geometría Aritmética, D-Módulos y Singularidades*. Codice: MTM2016-75027-P.

Pagina web: <http://investigacion.us.es/sisius/proyecto/27699>.

Responsabili: Antonio Rojas León, Luis Narváez Macarro

Progetto di ateneo dell’Università degli Studi di Catania: *Proprietà algebriche locali e globali di anelli associati a curve e ipersuperfici* - PTR 2016-2018.

Responsabile: Marco D’Anna

Plan Estatal 2013-2016 Excelencia - Proyectos I+D (Ministero spagnolo): *Geometría Algebraica y Geometría Aritmética: Métodos Diferenciales, Singularidades, Cohomología y Curvas Elípticas*. Codice: MTM2013-46231-P.

Pagina web: <https://investigacion.us.es/sisius/proyecto/24322>

Responsabili: Antonio Rojas León, Luis Narváez Macarro

MIUR-DAAD Joint Mobility Program 2016: *Combinatorial and Computational Methods in Commutative Algebra*, project nr. 57267452.

Responsabile italiano: Matteo Varbaro

Responsabile tedesco: Martina Juhnke-Kubitzke

Prin 2010-11: *Geometria delle varietà algebriche*.

Responsabile locale (unità di ricerca di Pisa): Rita Pardini

Coordinatore nazionale: Alessandro Verra

Appartenenza ad altri gruppi

Network spagnolo *Monoids and applications*, nodo di Barcellona.

Pagina web: <http://www.ugr.es/~semigrupos/MyA/barcelona-en.html>

GNSAGA, Gruppo Nazionale di Ricerca Matematica dell'INdAM.

Pagina web: <http://www.altamatematica.it/gnsaga>

Didattica

(In corso) Parte dell'insegnamento dal titolo *Elementi di Matematica 2* (30 ore), Corsi di Laurea in "Chimica e Tecnologie Chimiche" e "Scienza dei Materiali", Università degli Studi di Genova, a.a. 2022/2023.

Corso di dottorato dal titolo *Ideali monomiali in algebra commutativa*, Dottorato in Matematica Pura e Applicata, Dottorato interateneo tra Politecnico di Torino, Università di Torino, CIAFM e INdAM, a.a. 2022/23. Il corso era costituito da 20 ore di cui 10 tenute da me e 10 da Cristina Bertone.

Ciclo di esercitazioni *Algebra 1 corsi A+B* (50 ore), Corso di Laurea in Matematica, Università di Torino, a.a. 2022/23.

Ciclo di esercitazioni *Algebra 1* (40 ore), Corso di Laurea in Matematica, Università di Torino, a.a. 2021/22.

Ciclo di esercitazioni *Algebra Due* (30 ore), Corso di Laurea in Matematica, Università di Torino, a.a. 2021/22.

Corso di dottorato dal titolo *Ideali monomiali in algebra commutativa*, Dottorato in Matematica Pura e Applicata, Dottorato interateneo tra Politecnico di Torino, Università di Torino, CIAFM e INdAM, a.a. 2021/22. Il corso era costituito da 20 ore di cui 10 tenute da me e 10 da Cristina Bertone.

Ciclo di esercitazioni *Tutorato Disciplinare Algebra 1 Corsi A+B* (30 ore), Corso di Laurea in Matematica, Università di Torino, a.a. 2021/22.

Attività di tutorato per il corso *Algebra 1* (30 ore), Corso di Laurea in Matematica, Alma Mater Studiorum Università di Bologna, a.a. 2020/21.

Corso di dottorato dal titolo *Semigrupperi numerici e algebra commutativa* (24 ore), Dottorato in Matematica e Scienze Computazionali, Consorzio tra Università di Palermo, Catania e Messina, a.a. 2019/20.

Open course dal titolo *Numerical semigroups and commutative algebra* rivolto a dottorandi e professori (15 lezioni da 90 minuti), Departamento de Álgebra, Universidad de Sevilla, anno 2017.

Precorso di Matematica (30 ore) finalizzato al recupero dei debiti formativi, Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale, a.a. 2016/2017, Università di Pisa.

Attività di tutorato e didattica integrativa (10 ore), Dipartimento di Matematica, Università di Pisa, a.a. 2015/2016.

Corso di recupero per gli studenti del primo anno (20 ore) e didattica integrativa, Corso di Laurea in Matematica, Università di Pisa, a.a. 2014/2015.

Corso di recupero per OFA (20 ore) e didattica integrativa, Corso di Laurea in Matematica, Università di Pisa, a.a. 2013/2014.

Attività di tutorato nell'ambito del Corso di Laurea in Matematica (80 ore), Università degli Studi di Catania, a.a. 2011/2012.

Altro

Abilità informatiche: uso di software per il calcolo matematico, come Macaulay 2, Cocoa, Gap e Singular.

Abilità linguistiche: italiano (madrelingua), inglese (avanzato), spagnolo (base).

Referee per le seguenti riviste: Journal of Pure and Applied Algebra, Journal of Algebraic Combinatorics, Ricerche di Matematica, Vietnam Journal of Mathematics, Communications in Algebra, Journal of Algebra and its Applications, Semigroup Forum, Filomat, Mathematics, Journal of Mathematics, Demonstratio Mathematica, Czechoslovak Mathematical Journal, Annali dell'Università di Ferrara, Le Matematiche e Springer INdAM Series.

Reviewer per ZbMATH.

Iscrizione all'albo degli esperti valutatori dell'ANVUR, profilo studente, negli anni 2014-2016. Partecipazione alla CEV per l'accreditamento periodico dell'Università degli Studi di Udine (2016).